Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 32 (1939)
Heft: [1]: Schülerinnen

Rubrik: Der Silbergürtel des Himmels

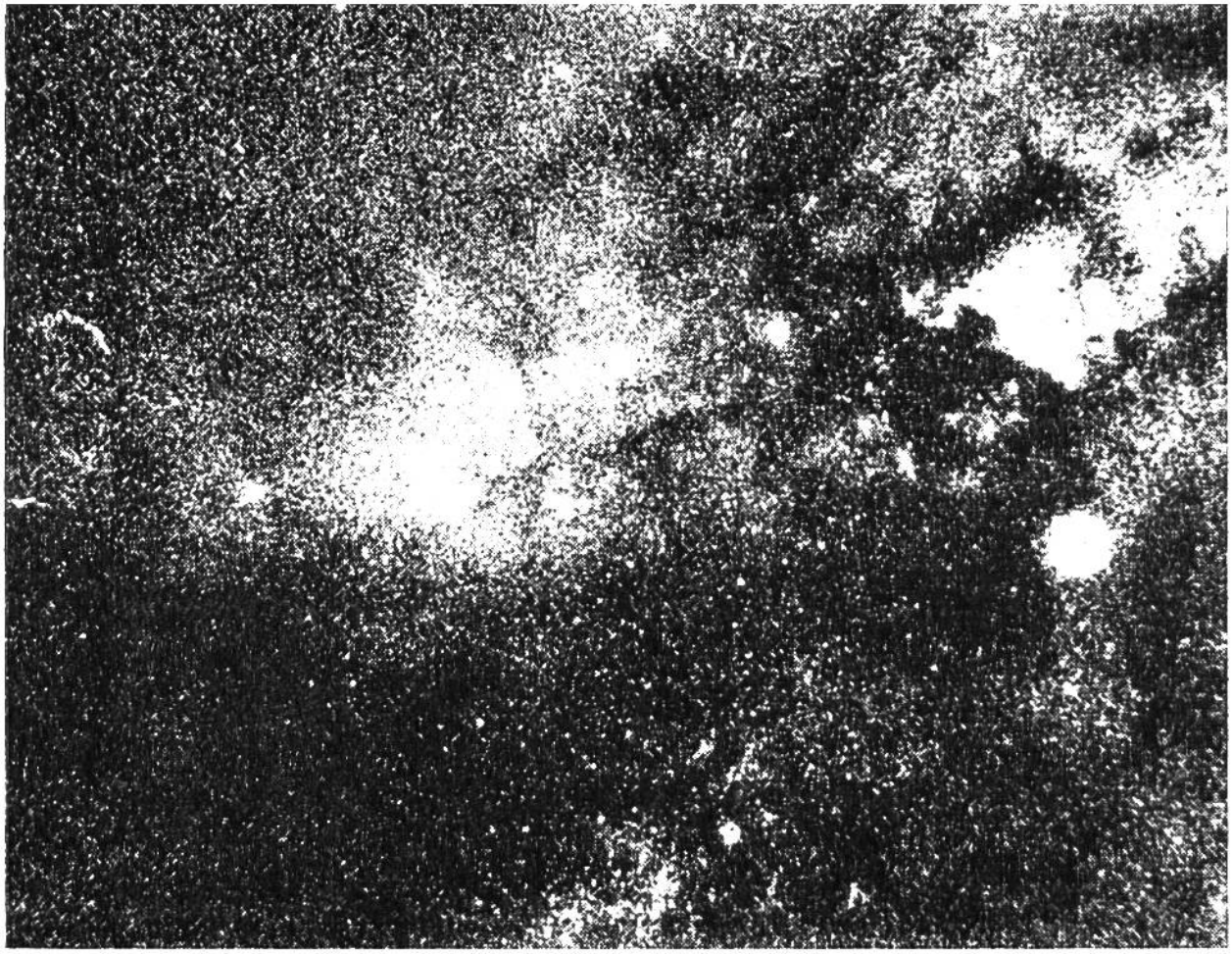
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



Ein Stück der Milchstrasse, aufgenommen mit der Sternen-Kamera, einem feinen Hilfsmittel der Astronomen. Die Milchstrasse, die sich als hellschimmernder Ring um die ganze Himmelskugel zieht, besteht aus Millionen und Millionen Sonnen (Fixsternen).

DER SILBERGÜRTEL DES HIMMELS.

Hoch über uns am Himmelszelt spannt sich ein zartschimmerndes Sternenband: die Milchstrasse. „Schwester des Regenbogens" nannten sie die alten Mexikaner; andere Völker glaubten, die Milchstrasse sei der Pfad, der die Toten ins Land der Seligkeit führe.

„Der leuchtende Streifen am Himmel ist die Stelle, wo die beiden Himmelshalbkugeln zusammengeschweisst sind", meinte ein altgriechischer Gelehrter. Andere wieder waren der Ansicht, die Milchstrasse sei das ausgefahrene Geleise des feurigen Sonnenwagens. Heute aber wissen wir, dass die Milchstrasse von Millionen Sonnen (Fixsternen) gebildet wird.

Die Milchstrasse umspannt die ganze Himmelskugel. Flögen wir hoch über die Erde und immer weiter, weiter bis

Der riesengrosse Nebelfleck im Sternbild der Andromeda. Die Astronomen glauben, dass der Andromedanebel genau wie unsere Milchstrasse aus zahllosen Sonnen und glühenden, nebelartigen Gasmassen besteht, also ein Milchstrassensystem bildet, vom unsern etwa 1 Million Lichtjahre entfernt.

hinein in den Weltenraum, würden wir die Milchstrasse als ununterbrochenen, schillernden Ring um das ganze Sterngewölbe ziehen sehen. Silbergürtel des Himmels!
Die Milchstrasse ist nicht überall gleich hell. An einigen Stellen drängen sich die Sonnen zu Haufen zusammen, andere Stellen sind fast sternenleer. So befindet sich im schönsten aller Sternbilder, im „Kreuz des Südens", eine Partie, die so gut wie lichtlos ist. Die Sternkundigen (Astronomen) nennen diese dunkelste Stelle der Milchstrasse den „Kohlensack".

Die Sterne der Milchstrasse sind unendlich weit von der Erde entfernt. Tausende von Lichtjahren trennen uns von ihnen. Die „Sterngucker" messen nämlich nicht mit Kilometern, sondern mit einem viel gewaltigeren Masstab, mit Lichtjahren. Ein Lichtjahr bedeutet die Strecke, welche ein

Lichtstrahl in einem Jahr durchrast. Eine ungeheure Strecke! Denn das Licht legt ja schon in einer einzigen Sekunde 300 000 Kilometer zurück. Zählt schnell: eins, zwei! und schon ist ein Lichtstrahl achtmal um die Erde gehuscht. Stellen wir uns vor: Ein Kilometer verhält sich zu einem Lichtjahr wie eine Sekunde zu 60 000 Jahren!

Millionen Sterne der Milchstrasse liegen in solch unermesslichen Weiten, dass sie uns Erdenbürgern nur noch als helle, milchigweisse Wolkenmassen erscheinen. Erst durch das Fernrohr betrachtet, löst sich das mattleuchtende Gewimmel in Sterne und Sternhaufen auf. Tausend und aber tausend Sterne kann das Menschenauge aber selbst durchs Fernrohr nicht mehr erblicken; ein Wunderding jedoch hält sie fest: die Sternen-Kamera. Bei der Himmelsphotographie leisten Fernrohr und photographische Platte gemeinsame Arbeit. Wieso kann das Auge der Kamera durchs Fernrohr hindurch zahllose Sterne wahrnehmen, die unserem Auge entgehen — und wäre es mit dem stärksten Fernrohr bewaffnet? Das Auge der Kamera nimmt eben nicht nur Augenblicksbilder auf wie unser Auge, sondern es liefert Zeitbilder. Es sieht während Minuten, während Stunden. Je länger es offensteht, umso mehr erschaut es. Und so lichtempfindlich ist die photographische Platte, dass sie — vielstündig belichtet — durchs Fernrohr hindurch selbst ganz schwachleuchtende Nebelflecke wahrnimmt. Unter Nebeln oder Nebelflecken verstehen die Sternkundigen riesenhafte nebelartige Gebilde, die teils aus glühenden Gasmassen, teils aus glühend flüssigen Körpern bestehen; wahrscheinlich verdichten sie sich dereinst zu Sonnen und Sternen. Viele dieser Nebel gehören zur Milchstrasse, zahllose andere aber liegen in noch viel grösseren Fernen: Hunderttausende bis über eine Million Lichtjahre trennen uns von ihnen. Unvorstellbare Weiten! Wie winzig klein ist doch unsere Erde am Weltenraum gemessen! Wie viel winziger noch sind wir Menschen — und kommen uns oft so wichtig vor!

Es herrscht Ordnung in der Milchstrasse. Weisen Gesetzen gehorchend, bewegen sich all die Sonnen. Sie sind zu Paaren und Familien geordnet, sie drehen sich und kreisen ineinander — wie Räder im Getriebe einer grossen Weltenuhr. GM.